**本 科 生 毕 业 论 文（设计）**

**文献综述和开题报告**



统一印刷，全部封面信息仿宋，三号。

张三 3180100000

李四 教授

2018级材料科学与工程

材料科学与工程学院

**姓名与学号**

**指导教师**

**年级与专业**

**所在学院**

封面无页码

双面打印，目录首页为奇数页，正面向上

**目 录**

仿宋，三号，加粗，居中，两字之间空一个汉字符位，1.5倍行距，段前24磅，段后18磅

一、文献综述 1

1. 背景介绍 1

1.1 标题 1

1.1.1 标题 1

1.1.2 标题 1

1.2 标题 2

2. 国内外研究现状 4

2.1 研究方向及进展 4

2.2 存在问题 4

3. 研究展望 4

参考文献 5

二、开题报告 7

1. 问题提出的背景 7

1.1 背景介绍 7

1.1.1 更低一级的标题 7

1.1.2 更低一级的标题 7

1.2 本文研究的意义和目的 7

2. 论文的主要内容和技术路线 7

2.1 主要研究内容 7

2.2 技术路线 8

2.3 可行性分析 8

3. 研究计划进度安排及预期目标 8

3.1 进度安排 8

3.2 预期目标 8

参考文献 9

三、外文翻译 11

1. 一级标题翻译 11

1.1 二级标题翻译 11

1.1.1 三级标题翻译 11

1.1.2 三级标题翻译 11

1.2 二级标题翻译 12

2. 一级标题翻译 12

2.1 二级标题翻译 12

2.2 二级标题翻译 12

参考文献 12

四、外文原文 15

**本文目录已按格式要求设置好样式规范，写完全文后更新目录即可。**

注意：目录页页码为大写罗马数字，三合一文档前后为指导教师的要求与考核表，这两页在最后递交毕业论文时需要递交签字后的扫描版本，单面打印，不编页码。

目录的格式要求：

（1）各章标题：仿宋、小四号、加粗，单倍行距，段前12磅，段后0磅，两端对齐，页码右对齐；

（2）一级标题：仿宋、小四号、单倍行距、左缩进1个汉字符位，段前6磅，段后0磅，两端对齐，页码右对齐；

（3）二级标题：仿宋、小四号、单倍行距、左缩进2个汉字符位、段前6磅，段后0磅，两端对齐，页码右对齐

（4）三级标题及以下次级标题：仿宋、小四号、单倍行距、左缩进3个汉字符位、段前6磅，段后0磅，两端对齐，页码右对齐

（5）目录中的英文字体均为Times New Roman

封面无页码

# 一、文献综述

样式：标题2。仿宋，三号，加粗，两端对齐，1.5倍行距，段前24磅，段后6磅，序号与标题之间间隔一个汉字符位（两个半角空格）

样式：标题1。仿宋，三号，加粗，居中，1.5倍行距，段前24磅，段后18磅

每一章首页另起一页，且从奇数页开始，双面打印，注意页眉奇数页与偶数页不不同。

## 1. 背景介绍

这是一段示例的段落内容，如果在段落中引用了其他文献的观点，应规范标注引用[1]。在20°C的反应温度下，制备的薄膜厚度为379 nm，与水的接触角为50°，表面是亲水性的。

**段落文字格式：样式中的“段落内容”，中文仿宋，英文Times New Roman，小四号，不加粗，两端对齐，1.5倍行距，段前0磅，段后0磅，首行缩进2字符。**

**引用格式：在半角中括号“[ ]”中按出现顺序编号，在段落文字格式的基础上上标。**

**注意：**

**1. 数字与单位之间需要增加空格，且应保证在同一行内。例外：度/百分比与数字之间不需要增加空格。**

**2. 当文章中需要使用缩写时，应在第一次出现时注明缩写代表的含义。**

### 1.1 标题

样式：标题3。仿宋，小三，加粗，两端对齐，1.5倍行距，段前12磅，段后6磅，序号与标题之间间隔一个汉字符位（两个半角空格）

段落内容格式同前文。段落内容，段落内容，段落内容，段落内容，段落内容，段落内容，段落内容。

样式：标题4。仿宋，四号，加粗，两端对齐，1.5倍行距，段前12磅，段后6磅，序号与标题之间间隔一个汉字符位（两个半角空格），更低级标题格式同此处。

1.1.1 标题

段落内容格式同前文。段落内容，段落内容，段落内容，段落内容，段落内容，段落内容，段落内容。

1.1.2 标题

段落内容格式同前文。段落内容，段落内容，段落内容，段落内容，段落内容，段落内容，段落内容。

页码居中且为阿拉伯数字，字体为Times New Roman

### 1.2 标题

段落内容。

下面展示图片、表格的格式以及示例。开题报告中图片、表格格式与此一致，后文不再重复赘述。

**图示规则及举例如下：**

论文中的图、表、附注、公式、算式等一律采用阿拉伯数字分章依序连续编码，如表1.1，图1.1。



**图1.1** LiNi0.5Mn0.5O2和NaNi0.5Mn0.5O2的充放电曲线（第二个循环）[2]

**Fig.1.1** Charge and discharge curves of LiNi0.5Mn0.5O2 and NaNi0.5Mn0.5O2 (2th cycle)

要求：

1. 样式：图表名。仿宋或Times New Roman字体，五号，序号加粗，标题不加粗，居中，单倍行距，段前6磅，段后12磅，标题放置于图片下方，序号与题之间间隔一个汉字符位。

2. 图片本身、图与标题不可分页，需同页。

3. 图片一般与提到该图的段落紧密连接，即在段落的前或后，特殊情况为排版美观，可图文不在同页，但也应在段落的上一页或下一页，不宜隔页。

4. 如图表工作为引用他人成果，应规范标注引用。

5. 注意增删内容引起的图片排版变化，不应在文内出现大段空白。

段落内容。

段落内容。

**公式规则以及举例如下：**

公式应另行起，并缩格书写。公式编号置于括号内，右端对齐，公式与编号之间可用....连接。对于较长的公式需要转行时，应尽可能在“=”处回行，或者在“+”、“−”、“×”、“/”等记号处回行。Times New Roman字体，10.5磅（小四号）。

 *S* = π*r*2 (1.1)

**表格相关规则以及举例如下：**

**表1.1** 不同氧化层厚度的Si@SiOx/C纳米复合电极的首次嵌锂脱锂容量、首次库伦效率以及300次循环后的容量保持率

**Tab.1.1** Summary of specific capacities of lithiation/delithiation, Coulombic efficiency for the first cycle, and capacity retention ratio after 300 cycles of Si@SiOx/C nanocomposite electrodes with different oxide layer thickness

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 样品 | 首次锂化容量 (mAh g−1) | 首次脱锂容量 (mAh g−1) | 首次库伦效率(%) | 300次循环后的脱锂容量 (mAh g−1) | 300次循环后脱锂容量保持率(%) |
| 原始硅 | 2289 | 1891 | 83 | 709 | 37 |
| 具有天然氧化层的硅 | 2580 | 2129 | 83 | 40 | 2 |
| 600oC, 20 min | 2400 | 1968 | 82 | 159 | 8 |
| 750oC, 20 min | 2209 | 1777 | 80 | 783 | 44 |
| 750oC, 30 min | 1950 | 1595 | 82 | 120 | 8 |
| 750oC, 40 min | 1658 | 1329 | 80 | 306 | 23 |
| 750oC, 60 min | 1049 | 813 | 78 | 625 | 77 |
| 850oC, 5 min | 1061 | 776 | 73 | 733 | 94 |
| 850oC, 20 min | 459 | 279 | 61 | 387 | 139 |

1. 表格的序号以及表名置于表的上方，仿宋或Times New Roman字体，五号，居中，单倍行距，段前6磅，段后6磅，表序加粗，表名不加粗，表序与表名之间间隔一个汉字符位。

2. 表名与表格居于同页。表格采用三线格。

3. 表格中文字采用仿宋或Times New Roman，五号，水平居中对齐，单倍行距。可适当调整段前段后距或表格宽度使排版美观，不宜改变行距，并且文章应尽量统一标准。

4. 表格一般与提到该表的段落紧密连接，即在段落的前或后，特殊情况为排版美观，可表与文不在同页，但也应在段落的上一页或下一页，不宜隔页。

5. 如图表工作为引用他人成果，应规范标注引用。

## 2. 国内外研究现状

### 2.1 研究方向及进展

段落内容。

### 2.2 存在问题

段落内容。

## 3. 研究展望

段落内容。

**注意：文献综述部分内容（到参考文献前）的最后一页是奇数页话，需要留白一页，该页有页眉与页码。如果是偶数页话，则不需要单独留出空白页。即每一部分都是以偶数页结束，保持正文页眉页码的连续性。后文文献综述的参考文献、开题报告、开题报告的参考文献、外文翻译的最后一页的处理方式，都与此相同。**

## 参考文献

仿宋，三号，加粗，居中，1.5倍行距，段前24磅，段后18磅

参考文献另起一页，且从奇数页开始，双面打印

1. 析出文献主要责任者1, 析出文献主要责任者2. 析出文献题名[文献类型标志（一般为J）].连续出版物题名: 其他题名信息（可无）, 年, 卷(期) : 页码[引用日期（可无）]. 获取或访问路径（可无）.
2. 主要责任者. 题名: 其他题名信息（可无）[文献类型标志（一般为M）]. 其他责任者（可无）. 版本项（可无）. 出版地: 出版者, 出版年: 引文页码[引用日期（可无）].获取和访问路径（可无）.
3. 学位论文作者. 文题[文献类型标志（一般为D）]. 授予单位所在地: 授予单位, 授予年份, 起止页码.
4. 李晓东, 张庆红, 叶瑾琳. 气候研究的若干理论问题[J]. 北京大学学报: 自然科学版, 1999, 35(1): 101-106.
5. 余敏. 出版集体研究[M]. 北京: 中国书籍出版社, 2001: 179-193.
6. 孙玉文. 汉语变调构词研究[D]. 北京: 北京大学, 2000.
7. J M TARASCON, M ARMAND. Issues and challenges facing rechargeable lithium batteries[J]. Nature, 2011, 414(6861):359-367.
8. 参考文献

以上段落文字：样式：参考文献。仿宋字体，英文用Times New Roman，五号，1.5倍行距，段前段后0磅，两端对齐。

注意：

1. 应采用GB/T 7714-2015的论文参考文献格式，对格式中未明确说出的要求（如欧美著者姓名格式、等或et al的写法），应在毕业论文的全过程中保持一致。

2. [4]-[7]为举例示范，仅供参考。

1. 参考文献
2. 参考文献
3. 参考文献
4. 参考文献
5. 参考文献
6. 参考文献

**注意：参考文献的后一页是奇数页话，需要留白一页，该页有页眉与页码。如果是偶数页话，则不需要单独留出空白页。即每一部分都是以偶数页结束，保持正文页眉页码的连续性。后文开题报告、开题报告的参考文献、外文翻译的最后一页的处理方式，都与此相同。**

# 二、开题报告

样式：标题1。

每一章首页另起一页，且从奇数页开始，双面打印，注意页眉奇数页与偶数页不不同。

## 1. 问题提出的背景

样式：标题2。

### 1.1 背景介绍

样式：标题3。

1.1.1 更低一级的标题

样式：标题4。

正文部分的内容采用样式“段落内容”。标题根据级别选择样式“标题1”至“标题4”。此后不对此再赘述。下就word中样式的使用简要说明：



**图2.1** 样式的具体说明

**Fig.2.1** Description of style

如图2.1所示，样式在“开始”菜单栏的“样式”选项卡，单击具体样式即可快速将排版满足要求。

1.1.2 更低一级的标题

段落内容。

### 1.2 本文研究的意义和目的

段落内容。

## 2. 论文的主要内容和技术路线

### 2.1 主要研究内容

段落内容。

### 2.2 技术路线

段落内容。

### 2.3 可行性分析

段落内容。

## 3. 研究计划进度安排及预期目标

### 3.1 进度安排

段落内容。

### 3.2 预期目标

段落内容。

**注意：开题报告部分内容（到参考文献前）的最后一页是奇数页话，需要留白一页，该页有页眉与页码。如果是偶数页话，则不需要单独留出空白页。即每一部分都是以偶数页结束，保持正文页眉页码的连续性。后文开题报告的参考文献、外文翻译的最后一页的处理方式，都与此相同。**

## 参考文献

仿宋，三号，加粗，居中，1.5倍行距，段前24磅，段后18磅

参考文献另起一页，且从奇数页开始，双面打印

1. 析出文献主要责任者1, 析出文献主要责任者2. 析出文献题名[文献类型标志（一般为J）].连续出版物题名: 其他题名信息（可无）, 年, 卷(期) : 页码[引用日期（可无）]. 获取或访问路径（可无）.
2. 主要责任者. 题名: 其他题名信息（可无）[文献类型标志（一般为M）]. 其他责任者（可无）. 版本项（可无）. 出版地: 出版者, 出版年: 引文页码[引用日期（可无）].获取和访问路径（可无）.
3. 学位论文作者. 文题[文献类型标志（一般为D）]. 授予单位所在地: 授予单位, 授予年份, 起止页码.
4. 李晓东, 张庆红, 叶瑾琳. 气候研究的若干理论问题[J]. 北京大学学报: 自然科学版, 1999, 35(1): 101-106.
5. 余敏. 出版集体研究[M]. 北京: 中国书籍出版社, 2001: 179-193.
6. 孙玉文. 汉语变调构词研究[D]. 北京: 北京大学, 2000.
7. J M TARASCON, M ARMAND. Issues and challenges facing rechargeable lithium batteries[J]. Nature, 2011, 414(6861):359-367.
8. 参考文献

以上段落文字：样式：参考文献。仿宋字体，英文用Times New Roman，五号，1.5倍行距，段前段后0磅，两端对齐。

注意：

1. 应采用GB/T 7714-2015的论文参考文献格式，对格式中未明确说出的要求（如欧美著者姓名格式、等或et al的写法），应在毕业论文的全过程中保持一致。

2. [4]-[7]为举例示范，仅供参考。

1. 参考文献
2. 参考文献
3. 参考文献
4. 参考文献
5. 参考文献
6. 参考文献

**注意：参考文献的后一页是奇数页话，需要留白一页，该页有页眉与页码。如果是偶数页话，则不需要单独留出空白页。即每一部分都是以偶数页结束，保持正文页眉页码的连续性。后文外文翻译的最后一页的处理方式与此相同。**

# 三、外文翻译

仿宋，三号，加粗，居中，1.5倍行距，段前24磅，段后18磅

每一章首页另起一页，且从奇数页开始，双面打印，注意页眉奇数页与偶数页不不同。

**外文文献题目的翻译**

**摘要：** （“摘要”两个字：仿宋，小四号，加粗；摘要内容翻译：仿宋或Times New Roman，小四号，不加粗，两端对齐，行距1.5倍，段前0磅，段后0磅）

**关键词：**关键词1翻译，关键词2翻译，关键词3翻译（格式同上，仿宋，小四，两端对齐，行距固定20磅）

（空一行）

## 1. 一级标题翻译

### 1.1 二级标题翻译

1.1.1 三级标题翻译

标题、正文格式与上述文献综述、开题报告一致。

具体要求：

（1）所选文献必须是参考文献当中的1篇，且文献内容与论文内容相关性最大，翻译后的文字数量不少于3000字。

（2）译文的层次标号按原文照抄，但格式与学位正文格式要求一致。

（3）译文中图、表、引文标注、对正文补充说明的注释标注等按原文照抄。

（4）段落、图、表、公式、引文标号、对正文补充说明的注释标注等格式要求与学位论文正文要求相同。

（5）文章作者、参考文献、非对正文补充说明类注释、致谢等内容不用翻译。

（6）翻译后需要附上外文的参考文献。

1.1.2 三级标题翻译

段落内容。

### 1.2 二级标题翻译

段落内容

## 2. 一级标题翻译

### 2.1 二级标题翻译

段落内容。

### 2.2 二级标题翻译

段落内容。

## 参考文献

1. 五号字体，仿宋或Times New Roman，1.5倍行距，两端对齐，悬挂缩进2字符，段前0，段后0，需要将外文的参考文献附上即可，不需要翻译。
2. 附上参考文献
3. 附上参考文献

**注意：外文翻译的后一页是奇数页话，需要留白一页，该页有页眉与页码。如果是偶数页话，则不需要单独留出空白页。即每一部分都是以偶数页结束，保持正文页眉页码的连续性。**

# 四、外文原文

每一章首页另起一页，且从奇数页开始，双面打印，注意页眉奇数页与偶数页不不同。

仿宋，三号，加粗，居中，1.5倍行距，段前24磅，段后18磅

以图片形式附上外文原文全部或者合并PDF。注意外文原文需与四、外文原文同页，不能外文原文从下一页开始。建议以图片形式附上，网上可以在线将PDF文件生成图片格式。

**本科生毕业论文（设计）任务书**

**一、题目：**

**二、指导教师对毕业论文（设计）的进度安排及任务要求**

（此页尽量单面打印在一页纸上）

起讫日期：当年7月1日至次年4月30日

**起讫日期 20 年 月 日至 20 年 月 日**

**指导教师**（**签名）**  **职称**

**三、系或研究所审核意见**

**负责人**（**签名）**

系所负责人签名时间：毕设开始当年9月30日前

**年 月 日**

1. **题目：（此页单面打印）**

**二、指导教师对文献综述、开题报告、外文翻译的具体要求**

**指导教师（签名）**

指导教师签名时间：毕设开始当年9月20日前

 **年 月 日**

**毕业论文（设计）文献综述和开题报告考核**

**对文献综述、外文翻译和开题报告评语及成绩评定**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **成绩比例** | **文献综述****占（10%）** | **开题报告****占（15%）** | **外文翻译****占（5%）** |
| **分 值** |  |  |  |

**开题报告答辩小组负责人（签名）**

答辩当天的日期，与开题答辩记录表上的日期一致

 **年 月 日**

单面打印，可不编页码

  **浙江大学本科生毕业论文（设计）开题答辩记录表**

**学院： 材料科学与工程学院 毕业届别：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学生姓名 |  | 学号  |  | 专业 |  |
| 毕业论文（设计）题目 |  |
| 指导教师姓名 |  | 职 称 |  | 所在单位 |  |
| 答辩时间 |  | 答辩地点 |  |
| 答辩组成员（签名） |  |
| 本科生毕业论文（设计）答辩记录： （要求在答辩陈述和回答问题等方面具体加以记录与评价） 记录人（签名）： 年 月 日答辩当天的日期答辩小组负责人（签名）： 年 月 日 |

单面打印，可不编页码